

ARTIGO DE REVISÃO

Precauções padrão e Precauções Baseadas na Transmissão de doenças: revisão de literatura

Standard precautions and Precautions Based on Transmission of diseases: literature review

Mayara Karoline Silva Lacerda¹, Sarah Caroline Oliveira de Souza¹, Danyela Mercury Soares¹, Beatriz Rezende Marinho da Silveira¹, Joanelva Ribeiro Lopes¹

¹Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), MG, Brasil.

Recebido em: 29/07/2014
Aceito em: 07/11/2015

mkslacerda@hotmail.com

RESUMO

Justificativa e Objetivos: para que as precauções sejam instituídas na prática profissional torna-se pertinente a adesão das mesmas, frente a isso, os profissionais devem manter atitudes adequadas e possuírem conhecimento técnico a respeito do tema. Este estudo teve como objetivo expor os tipos de Precaução Padrão e Precauções Baseadas na Transmissão das doenças e a importância da adoção das mesmas no âmbito hospitalar. **Conteúdo:** de acordo com a literatura estudada as Precauções Padrão são todos os procedimentos que devem ser adotados durante a assistência a qualquer paciente, a fim de reduzir o risco de transmissão de microrganismos fontes de infecção. As Precauções Baseadas na Transmissão são elaboradas de acordo com o mecanismo de transmissão das patologias e designadas para pacientes suspeitos, sabidamente infectados ou colonizados por patógenos transmissíveis e de importância epidemiológica. **Conclusão:** é perceptível a necessidade de discussões sobre o tema e o estímulo quanto à adesão de tais medidas no âmbito hospitalar, destacando o importante papel da enfermagem na prevenção e controle da transmissão de doenças.

DESCRITORES

Precaução
Biossegurança
Infecção Hospitalar
Doenças Transmissíveis

ABSTRACT

Background and Objectives: to ensure that precautions are instituted in professional practice becomes relevant membership of the same, opposite to this, professionals must maintain appropriate attitudes and possess technical knowledge on the subject. This study aimed to expose the types of Standard Precautions and Transmission Based on transmission of disease and the importance of adopting the same in the hospital environment. **Contents:** according to Standard Precautions studied the literature are all procedures that should be adopted during care to any patient in order to reduce the risk of transmission of microorganisms sources of infection. The Transmission-Based Precautions are prepared in accordance with the mechanism of transmission of the disease and referred for suspected patients known to be infected or colonized with transmissible pathogens and epidemiological importance. **Conclusion:** it is apparent the need for discussions on the subject and the stimulus to the accession of such measures in hospitals, highlighting the important role of nurses in the prevention and control of disease transmission.

KEYWORDS

Precaution
Exposure to Biological Agents
Cross Infection
Communicable Diseases

INTRODUÇÃO

Consideramos hoje que a Biossegurança é a parte da medicina do trabalho que envolve as medidas destinadas a preservar a qualidade de vida do profissional. Enfoca atualmente o contexto epidemiológico com ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços.¹

A Norma Regulamentadora 32 (NR32) estabelece as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde com finalidade de diminuir os acidentes ocupacionais, que ainda se apresentam de maneira significativa no âmbito hospitalar.²

A Organização Panamericana de Saúde (OPAS) afirma que no que diz respeito aos profissionais de saúde, a equipe de enfermagem é uma das principais categorias sujeitas à exposição a materiais biológicos. Isto se dá devido ao número de profissionais que compõe a equipe e pelo constante contato direto com os clientes de modo geral. A frequência de procedimentos realizados também é um dos fatores que contribui para a exposição desses profissionais.^{3,4}

Os riscos gerados podem afetar também o paciente, portanto, as ações de saúde profissional devem estar integradas com a saúde do cliente. Há uma necessidade por parte da equipe de enfermagem em incentivar a utilização dos recursos disponíveis a fim de promover uma assistência integrada e manter o controle dos agravos, como por exemplo, as infecções adquiridas no âmbito hospitalar.⁴

Infecção hospitalar é qualquer infecção adquirida após a internação do paciente e que se manifesta durante a internação ou mesmo após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares. Esta é considerada um problema de saúde pública com impacto na morbimortalidade, tempo de internação, gastos com procedimentos diagnósticos e terapêuticos. Acrescenta-se a isso as repercussões para o paciente, sua família e a comunidade, tal como o afastamento da vida social e do trabalho, com consequente comprometimento social, psicológico e econômico.⁵

Vários fatores podem influenciar na ocorrência das infecções hospitalares, tais como a fonte de infecção e o agente infeccioso, sendo que as infecções adquiridas em instituições de saúde estão entre as mais importantes causas de morte e aumento da morbidade nos pacientes hospitalizados. Diante disso, os profissionais de saúde têm um papel importante no controle da infecção neste ambiente, sendo o enfermeiro o responsável por participar na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), contribuindo para o desenvolvimento e aperfeiçoamento dos programas de formação e implementação de técnicas para a prevenção de infecção.⁶

A fim de conter as infecções hospitalares, faz-se necessário adotar medidas preventivas pré e pós-exposição aos riscos, conhecidas como medidas de Prevenção Padrão (PP) que baseiam-se em todas as estratégias adotadas frente a casos suspeitos ou confirmados de doenças infectocontagiosas a fim de conter a disseminação de pa-

tógenos. Além das Precauções Padrão, autores asseguram que é necessária uma vigilância epidemiológica e a adoção de precauções adequadas baseadas na transmissão das doenças. As Precauções Baseadas na Transmissão (PBT) são classificadas em precauções de contato, gotículas e aerossóis, sendo o uso das mesmas associadas às Precauções Padrão.^{6,7}

Para que as precauções sejam instituídas na prática profissional torna-se pertinente a adesão das mesmas, frente a isso, os profissionais devem manter atitudes adequadas e possuírem conhecimento técnico a respeito do tema, o que muitas vezes é dificultado pela desmotivação dos profissionais e qualificação insuficiente, além da sobrecarga de trabalho e influência negativa de um profissional para com o outro.⁸

Evidencia-se a necessidade de estudos que possam oferecer às equipes de saúde uma ferramenta contendo informações e orientações sobre o uso das precauções. Diante disso, este estudo objetiva descrever os tipos de Prevenção Padrão e Precauções Baseadas na Transmissão das doenças ressaltando a importância da adoção das mesmas no âmbito hospitalar.

MÉTODOS

A revisão de literatura foi a estratégia utilizada para este estudo. Como resultado foi elaborado um quadro indicando as principais precauções utilizadas para as doenças transmissíveis. A busca de artigos foi realizada na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) nas bases de dados LILACS e SCIELO. Como critério de busca dos artigos, selecionaram-se os relacionados ao tema que estavam disponíveis em sua íntegra e na língua portuguesa. Os artigos foram publicados entre os anos de 2004 e 2013. Utilizou-se na base LILACS os descritores: "prevenção padrão", "biossegurança", "aerossóis" e "infecção hospitalar". Na base SCIELO foram utilizados os descritores: "prevenção", "infecção hospitalar", "controle de infecções" e "precauções". Foi utilizada parte de um manual oficial do Ministério da Saúde que se tratava de um Curso Básico de Controle de Infecção Hospitalar; o Guia de Vigilância Epidemiológica do ano de 2010 e duas legislações que dispõem sobre as medidas de precaução, sendo estas a Portaria nº 2.616/MS/GM, de 12 de maio de 1998 e Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005 estabelecidas pelo Ministério da Saúde e pelo Ministério do Trabalho e Emprego, respectivamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desde a criação dos hospitais as Infecções Hospitalares (IHs) causam preocupação devido aos agravos no âmbito infeccioso. Essas infecções podem ser adquiridas pelo paciente após sua admissão no hospital e se manifestam durante ou após a alta, contanto que esta esteja relacionada à internação ou aos procedimentos hospitalares. A existência de uma fonte de infecção, da transmissão do agente etiológico e da suscetibilidade do cliente são

fatores determinantes para que ocorra ou não infecção.⁹

Os microrganismos podem ser transmitidos por uma das quatro vias: contato, ar, veículo comum e vetor. Mais de uma via pode servir como fonte de transmissão do agente patogênico durante um único episódio, e esse mesmo agente pode ser transmitido por diferentes vias em diferentes ocasiões.⁶

Diante de tal situação, faz-se necessário adotar medidas preventivas a fim de reduzir o risco de infecções provocadas pelo contato e exposição dos profissionais a materiais biológicos. A adoção de tais medidas inclui as Precauções Padrão e as Precauções Baseadas na Transmissão. Precauções Padrão são todos os procedimentos que devem ser adotados em estabelecimentos de saúde durante a assistência a qualquer paciente com processo infeccioso ou suspeita de contaminação, objetivando reduzir o risco de transmissão de microrganismos de fontes de infecção, sejam elas conhecidas ou não. As Precauções Baseadas na Transmissão são classificadas em três categorias: precauções de contato, por gotículas e aerossóis.^{6,8}

O uso correto das PP e baseadas na transmissão de doenças contribui para a minimização da incidência de infecções, reduzindo gastos com possíveis complicações decorrentes das infecções adquiridas no âmbito hospitalar. De tal modo garante-se então a proteção dos profissionais e dos pacientes que se encontram sob cuidados destes profissionais.^{5,6}

Precauções Padrão

As Precauções Padrão são um conjunto de medidas utilizadas para diminuir os riscos de transmissão de microrganismos nos hospitais e constituem-se basicamente em lavagem das mãos; uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) como luvas, máscara, protetor de olhos, protetor de face, avental; manejo e descarte corretos de materiais perfuro/cortantes e resíduos e imunização dos profissionais.¹⁰

A lavagem das mãos é a fricção manual vigorosa de toda a superfície das mãos e punhos, utilizando-se sabão/detergente, seguida de enxágue abundante em água corrente. Este procedimento é a ação mais importante para a prevenção e controle das infecções hospitalares. O uso de luvas não dispensa a lavagem das mãos antes e após contatos que envolvam mucosas, sangue ou outros fluidos corpóreos. A decisão para a lavagem das mãos com uso de antisséptico deve considerar o tipo de contato, grau de contaminação, condições do paciente e o procedimento a ser realizado. O uso de antisséptico é recomendado em realização de procedimentos invasivos, prestação de cuidados a pacientes críticos, contato direto com feridas ou dispositivos invasivos. Com base nisso, devem ser empregadas medidas e recursos a fim de incorporar a prática da lavagem das mãos em todos os níveis da assistência hospitalar.¹⁰

Autores ressaltam que o uso de luvas é recomendado quando houver risco de contato com sangue, secreções ou membranas mucosas e tem por finalidade de proteger o paciente e o profissional. As luvas devem ser calçadas antes do contato com o paciente e retiradas logo após o uso, higienizando as mãos em seguida. A opção do uso de

luvas estéreis ou de procedimento depende da atividade a ser realizada e da suscetibilidade do paciente.¹¹

Os óculos, máscaras e aventais devem ser utilizados quando houver risco de contato de sangue ou secreções, para proteção da mucosa ocular, oral, nasal, da roupa e superfícies corporais. É imprescindível o uso de protetor ocular e protetor facial em todo atendimento a cliente que possa produzir respingo de sangue em maior quantidade em momentos previsíveis tais como: punção venosa, sondagens, aspiração traqueal ou oral, realização de curativos que apresentem secreções, pós-operatório de clientes que apresentem sangramento pela incisão e em necropsia, por exemplo. A opção do uso de máscaras depende da situação evidenciada.¹¹

A máscara cirúrgica é utilizada para evitar disseminação de microrganismos e em procedimentos em que se utilize material estéril como a instalação de cateter venoso central, punção líquórica e aspiração traqueal. A máscara do tipo respirador N95 é utilizada em casos de precauções por aerossóis e deve ser colocada antes de entrar no quarto de pacientes acometidos por tuberculose pulmonar, sarampo, varicela e herpes-zóster, por exemplo, e retirada após a saída do local. A máscara N95 pode ser reutilizada pelo mesmo profissional desde que se mantenha íntegra, seca e limpa.¹¹

Quanto ao avental, existem dois tipos: o de uso diário ou jaleco e o avental para uso em procedimentos invasivos ou capote. O jaleco é de uso rotineiro enquanto que o capote deve ser utilizados em situação com grande exposição a sangue e micro-organismos multirresistentes.¹¹

Além do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) deve-se promover o descarte correto dos materiais, segregando os resíduos comuns dos resíduos infectantes. Para o descarte de materiais perfuro/cortantes como agulhas e ampolas utiliza-se as caixas de papelão rígido do tipo Descarpex. Vale ressaltar que não se deve desconectar ou reencapar as agulhas.¹⁰

Precauções Baseadas na Transmissão

As precauções baseadas na transmissão são elaboradas de acordo com o mecanismo de transmissão das patologias e designadas para pacientes suspeitos, sabidamente infectados ou colonizados por patógenos transmissíveis e de importância epidemiológica baseada em três vias principais de transmissão: transmissão por contato, transmissão aérea por gotículas, transmissão aérea por aerossóis. As precauções baseadas na transmissão devem ser empregadas juntamente com as Precauções Padrão.¹²

Precaução por contato

Utilizadas em pacientes com patologias, suspeitas ou confirmadas, cujos agentes são transmitidos de uma pessoa a outra através do contato com a pele ou mucosa. A transmissão pode ocorrer por contato direto, quando um microrganismo é transmitido de um paciente a outro, através do contato da pele, sem que haja a participação de um veículo inanimado ou fômite. Pode ocorrer também a transmissão por contato indireto, quando a transmissão

Tabela 1. Doenças transmissíveis e seus respectivos agentes etiológicos, transmissão, precauções e isolamentos.

DOENÇAS	AGENTE ETIOLÓGICO	TRANSMISSÃO	PRECAUÇÕES	ISOLAMENTO
Caxumba	Paramyxovirus Paramyxoviridae	Disseminação de gotículas ou contato direto com a saliva	Padrão+Gotículas	Até 9 dias após o início do edema na região submandibular
Coqueluche	Bordetella pertussis	Pessoa-pessoa. Contato com secreções nasofaríngeas	Padrão+Gotículas	5 dias de terapia
Dengue	Flavivirus flaviviridae 1, 2, 3 e 4	Vetor	Padrão	-
Difteria	Corynebacterium diphtheriae	Pessoa-pessoa secreções nasofaríngeas	Padrão+Gotículas	Até 14 dias após introdução da antibioticoterapia
Febre Amarela	Flavivirus flaviviridae	Vetor	Padrão	-
Hanseníase	Mycobacterium leprae	Contato com secreções nasofaríngeas	Padrão+Gotículas	-
Hepatite B	HBV	Parenteral, sexual e vertical	Padrão+Contato	-
Herpes Zoster / Varicela	Vírus varicella-zoster (VVZ)	Pessoa-pessoa secreções respiratórias e contato com lesões de pele.	Padrão+Contato+ Aerossóis	Até as lesões se apresentarem como crostas
Leishmaniose Tegumentar	Leishmania amazonensis / L. guyanensis / L. braziliensis	Vetor	Padrão	-
Leishmaniose Visceral	Lutzomyia longipalpis / Lutzomyia cruzi	Vetor	Padrão	-
Meningite Meningocócica	Neisseria meningitidis	Contato com secreções nasofaríngeas	Padrão+Gotículas	Até 24 horas após início da antibioticoterapia
Poliomielite	Enterovírus Picornaviridae 1,2 e 3	Fecal-oral / Oral-oral	Padrão+Contato	-
Raiva	Lyssavirus; Rhabdoviridae	Mordedura, arranhadura e lambedura de animais contaminados	Padrão	Durante todo o tratamento
Rubéola	Rubivirus; Togaviridae	Contato com secreções nasofaríngeas	Padrão+Aerossóis	Até 7 dias após o aparecimento do exantema
Sarampo	Morbillivirus; Paramyxoviridae	Contato com secreções nasofaríngeas	Padrão+Aerossóis	Enquanto durar a doença
Tétano Acidental	Clostridium tetani	Introdução dos esporos na pele ou mucosas lesionadas	Padrão	-
Tétano Neonatal	Clostridium tetani	Transplacentária	Padrão	-
Tuberculose	Mycobacterium tuberculosis	Pessoa-pessoa. Contato com secreções nasofaríngeas	Padrão+Aerossóis	Até obtenção de 3 baciloskopias negativas

Fonte: Guia de Vigilância Epidemiológica (2010)/Brasil (2000)

ocorre pelo contato da pele e mucosas com superfícies ambientais e contato com artigos e equipamentos de cuidados aos pacientes contaminados por microrganismos.¹³

É obrigatório o uso de luvas para qualquer contato com o paciente, sendo que as mesmas devem ser trocadas entre dois procedimentos diferentes no mesmo paciente. Após o uso deve-se descartar as luvas no próprio quarto e lavar as mãos. Recomenda-se o uso do capote sempre que houver possibilidade de contato das roupas do profissional com o paciente, com seu leito ou com material infectante. Cada profissional deve utilizar um avental individual.¹⁴

O paciente deve ser colocado em quarto individual ou comum para pacientes acometidos com o mesmo microrganismo (coorte de pacientes). Quando um quarto individual não está disponível e há necessidade de internar o paciente em um quarto coletivo, é necessário instituir uma área demarcada com biombo ou faixas sinalizadoras com menos de 2m de distância entre o paciente infectado e

outros pacientes. Nessa situação, deve-se consultar a CCIH.¹⁵

Todos os artigos e equipamentos são de uso exclusivo para o paciente, incluindo termômetro, estetoscópio e esfigmomanômetro e devem ser limpos, desinfetados ou esterilizados após a alta.¹⁴

Precaução por gotículas

Indicadas para a assistência a pacientes com infecção, suspeita ou confirmada, causada por microrganismos transmitidos por gotículas de tamanho grande (>5µ) de saliva ou de secreção nasofaríngea gerada durante tosse, espirro, fala ou realização de procedimentos. Essas partículas se disseminam a curta distância, aproximadamente um metro, atingindo as mucosas oral e nasal e se depositam rapidamente no chão, cessando a transmissão e por isso não ocorrem por períodos prolongados.¹⁴

Diante desses casos deve-se manter, além das precauções padrão, as precauções baseadas na transmissão

como colocar o cliente em quarto individual ou comum para clientes acometidos com o mesmo microrganismo (coorte de pacientes), utilizar máscara cirúrgica ao entrar no quarto e limitar o transporte do paciente, sendo que, quando realizado o paciente deve utilizar também máscara cirúrgica. Os artigos e equipamentos deverão ser exclusivos ao paciente ou comum aos pacientes acometidos com o mesmo microrganismo.^{14, 15}

Precaução por aerossóis

Indicadas para a assistência a pacientes com infecção, suspeita ou confirmada, causada por microrganismos transmitidos por inalação de partículas menores de 5µ eliminadas durante a respiração, fala, tosse ou espirro que quando ressecados permanecem suspensos no ar, podendo permanecer por horas, atingindo outros ambientes inclusive áreas adjacentes, pois podem ser carregadas por correntes de ar.¹³

Recomenda-se que os pacientes sejam mantidos em quarto privativo, de preferência com antecâmara, mantendo-se as portas do quarto e da antecâmara fechadas. O quarto deve ser submetido à pressão negativa em relação ao corredor, o que geralmente se consegue mediante seis a doze trocas de ar por hora, com exaustão para o exterior. Independente do procedimento a ser realizado é obrigatório o uso da máscara com filtro especial N95 pelo profissional. O transporte do paciente para outros setores deve ser limitado, mas quando necessário é preciso a utilização da máscara cirúrgica para o paciente. Os equipamentos próximos ao leito devem sofrer limpeza e desinfecção diária e recomenda-se que as visitas sejam restritas.¹⁵

A fim de proporcionar uma visão ampla e objetiva, a Tabela 1 mostra algumas doenças transmissíveis, destacando o agente etiológico, modo de transmissão, precauções utilizadas e o tempo de isolamento quando necessário, tendo como base o atendimento hospitalar uma vez que, algumas dessas doenças podem ser tratadas em atendimento ambulatorial ou domiciliar.^{12,13,16}

A adesão ao uso das medidas de precaução está diretamente vinculada ao conhecimento e atitudes dos profissionais da equipe. A falta de conhecimento sobre questões referentes à biossegurança e controle de infecção, o despreparo psicológico para lidar com situações críticas externas ao ambiente hospitalar bem como o desconhecimento quanto ao estado de saúde dos pacientes são fatores que dificultam a adoção das medidas de precaução indicadas no momento da assistência hospitalar. São necessários investimentos na formação de profissionais de saúde para que os mesmos se sintam mais confiantes.^{17,18}

Após compreender os tipos de Precaução Padrão e Precauções Baseadas na Transmissão das doenças e a importância da adoção das mesmas no âmbito hospitalar, conclui-se que o uso destas são práticas de suma importância para a prevenção na transmissão de infecções em ambientes hospitalares oriundas de doenças transmissíveis, que consistiu o enfoque do trabalho.

Para que tais precauções sejam instituídas de forma eficaz e significativa na prática profissional, faz-se necessário que haja um maior empenho por parte dos profissio-

nais para manter atitudes adequadas frente às situações apresentadas no dia a dia do trabalho, além de maiores investimentos por parte das instituições para aprimorar os conhecimentos técnicos dos profissionais a respeito do tema. Assim, espera-se que, mostrando aos profissionais os riscos aos quais estão expostos, esclarecendo dúvidas a respeito do assunto e enfatizando a importância de prevenir tais riscos, promova-se a saúde tanto dos clientes quanto dos profissionais que prestam assistência.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira AC, Gonzaga C, Costa R, *et al.* Desafios e perspectivas para a contenção da resistência bacteriana na óptica dos profissionais de saúde. *Rev Eletr Enf* 2013; 15(3): 747-754.
2. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora nº 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde). *Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil*, 11 nov. 2005.
3. Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS. Participação comunitária e empoderamento. Conceito. 2006.
4. Pinheiro J, Zeitoune RCG. Hepatite B: conhecimento e medidas de biossegurança e a saúde do trabalhador de enfermagem. *Rev Enf Esc Anna Nery* 2008; 12(2): 258-64.
5. Oliveira AC, Cardoso CS, Mascarenhas D. Contact precautions in Intensive Care Units: facilitating and inhibiting factors for professionals' adherence. *Rev Esc Enfermagem USP* 2010; 44(1): 161-5.
6. Aguiar DF, Lima ABG, Santos RB. Uso das precauções-padrão na assistência de enfermagem: um estudo retrospectivo. *Rev Enfer Esc Anna Nery* 2008; 12(3): 571-75.
7. Silva GS, Almeida AJ, Paula VS, *et al.* Conhecimento e utilização de medidas de precaução padrão por profissionais de saúde. *Rev Esc Anna Nery* 2012; 16(1): 103-10.
8. Lopes ACS, Oliveira AC, Silva JT, *et al.* Adesão às precauções padrão pela equipe do atendimento pré-hospitalar móvel de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2008; 24(6): 1387-96.
9. Rabelo AHS, Souza TV. O conhecimento do familiar/acompanhante acerca da Precaução de contato: contribuições para a enfermagem Pediátrica. *Rev Enfer Esc Anna Nery* 2009; 2(13): 271-78.
10. Portaria nº 2.616/MS/GM, de 12 de maio de 1998. Mantém a obrigatoriedade da instituição e manutenção de uma Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) nos hospitais e define competências para a CCIH. Brasília, 1998.
11. Gryscek ALFPL, Beraldo M, Santos STP, *et al.* EPI - Indicação e utilização dos equipamentos de proteção individual. In: *Risco Biológico Biossegurança na Saúde*. São Paulo: Uni Repro Soluções para documentos. 2006; 1: 29-41.
12. Destra AS, Angelieri DB, Bakowski E, Sassi SJG. *Risco Ocupacional e Medidas de Precauções e Isolamento*.pdf. São Paulo-SP, 2004.
13. Ministério da Saúde (BR). Curso Básico de Controle de Infecção Hospitalar: Caderno C2 Precauções Padrão, Isolamento e Saúde Ocupacional. Brasília, 2000.
14. Fonseca JFA, Silva SBR. *Hospital Geral Universitário: Manual de Precauções e Isolamento*. 2006.
15. Hospital Regional de Taguatinga. *Controle de Infecção Hospitalar: Secretaria de Estado de Saúde do DF*. 2004.

16. Guia de Vigilância Epidemiológica. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2010.
17. Farias SNP, Zeitoune RCG. A Interferência da Globalização na Qualidade de Vida no Trabalho: a percepção dos trabalhadores de enfermagem. Rev Enf Esc Anna Nery 2004; 8(3): 386-92.
18. Paiva MHRS, Oliveira AC. Conhecimento e atitudes de trabalhadores de um serviço público de emergência sobre adoção de precauções padrão. Rev Bras Enferm 2011; 64(4): 704-10.